近五年国内外社会网络分析在图书情报领域研究态势可视化分析与对比研究

王伟正[1]

([1]山东师范大学，济南，255000)

摘要：【目的/意义】社会学家根据数学方法、图论等，将社会网络分析发展起来，社会网络分析是一种定量分析的方法。本文通过对比分析近五年国内外社会网络分析在图书情报领域的研究与发展态势，为更好的将社会网络分析应用在我国图书情报领域，促进国内图书情报领域的科研发展水平提供借鉴。【方法/过程】以近五年国外 Web Of Science 核心集收录的社会网络分析在图情领域相关论文和国内 CNKI 中 CSSCI 收录的社会网络分析在图情领域相关论文为研究对象，采用文献计量、社会网络分析、战略坐标分析以及 VOSviewer 可视化工具进行对比分析，对文献数量、文献作者合作网络、作者机构合作网络、文献主题词网络等进行了可视化的对比分析。【结果/结论】得到了近五年国内外社会网络分析在图书情报领域研究影响力较大的研究作者和研究机构，并对近五年国内外社会网络分析在图书情报领域研究热点和研究前沿进行了对比分析，揭示近五年国内外社会网络分析在图书情报领域研究热点和研究前沿的异同，提出了对国内图书情报领域有建设性的意见。

关键词：社会网络分析、文献计量、战略坐标、可视化、对比研究

分类号：G251

Visualization Analysis and Comparative Study of Social Network Analysis in the Field of Library and Information Science in Recent Five Years

Abstract ： [Purpose/Significance]Sociologists develop social network analysis according to mathematical methods, graph theory, etc. Social network analysis is a quantitative analysis method. By comparing and analyzing the research and development trend of social network analysis in the field of library and information in China and abroad in the past five years, this paper provides a reference for better applying social network analysis to the field of library and information in China and promoting the level of scientific research and development in the field of library and information in China. [Design/Methodology]This paper takes the papers related to

social network analysis in the field of library and information science included in the core set of Web Of Science in the past five years and the papers related to social network analysis in the field of library and information science included in the CSSCI of CNKI in China as the research objects, and uses bibliometrics, social network analysis, strategic coordinate analysis and VOSviewer visualization tools for comparative analysis, and makes a visual comparative analysis of the number of documents, the author cooperation network, the author institution cooperation network and the literature subject word network.[Findings/Conclusion]This paper obtains the research authors and research institutions with great influence on the research of social network analysis in the field of library and information science at home and abroad in the past five years, and makes a comparative analysis of the research hotspots and research frontiers of social network analysis in the field of library and information science at home and abroad in the past five years, reveals the similarities and differences between the research hotspots and research frontiers of social network analysis in the field of library and information science at home and abroad in the past five years, and puts forward some constructive suggestions on the field of library and information science in China.

Keywords ： Social network analysis, bibliometrics, strategic coordinates, visualization, comparative studies

社会网络分析方法出现于 20 世纪 50—60 年代，是社会学家根据数学方法、图论等发展起来的定量分析方法。在分析过程中，首先要绘制网络图，通过对于网络中关系的分析，探讨网络的结构及属性特征，研究个体到整体属性的节点关系特征。共著作者网络研究（类团 1）。该研究热点主要集中在 internet（互联网）、information（信息）、Scientometrics（科学计量学）、Political communication（政治传播）、co-authorship（共著作者）等方面的研究，这些热点词，是应用社会网络分析对共著作者之间的共现关系网络进行分析研究。社会网络分析不只是一种工具，更是一种思维方式，赵丽娟.社会网络分析的基本理论方法及其在情报学中的应用[J].图书馆学研究,2011(20):9-12.将它应用在图书情报领域可以为领域的研究和学科的发展提供决策支持。

国内关于社会网络分析方法的应用和理论研究方面进行了探索，特别是对社会网络分析方法的前沿热点方面的探索。如赵蓉英和王静 Error: Reference source not found、戴诚和成全从文献计量的角度出发对社会网络分析方法的研

究热点和前沿进行了分析，梁辰等梁辰,徐健.社会网络可视化的技术方法与工具研究[J].现代图书情报技术,2012(05):7-15.对社会网络可视化的理论基础、技术方法和典型工具进行了综述，陈云伟 Error: Reference source not found 较为系统的对社会网络分析（SNA）的经典概念、方法和算法进行梳理，陈红琳等陈红琳,魏瑞斌,门秀萍.社会网络分析方法与研究主题的关联分析[J].情报科学,2022,40(09):38-46.对图书情报学领域的社会网络分析方法应用现状进行分析。

国外对社会网络分析的应用提出了一些新的度量标准和框架的分析，如 Apostolato 和 Ioana-AlexandraIoana-Alexandra Apostolato.An overview of Software Applications for Social Network Analysis[J]. International Review of Social Research, 2013, 3(3) : 71-77.概述了该领域一些常用的软件，Oliveira MMárcia Oliveira and João Gama. An overview of social network analysis[J].Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery, 2012, 2(2) : 99-115.对该领域中常用的指标、计算方法及各指标对社会网络结构测量的方法进行了总结。Camacho DDavid Camacho et al. The four dimensions of social network analysis: An overview of research methods,applications, and software tools[J]. Information Fusion, 2020, 63(prepublish) : 88-120.等基于社会网络分析（SNA）的四个维度提出了新的度量标准，并对一些流行的 SNA 工具和框架进行了定量分析，CL linError: Reference source not found等使用文献计量的方法对社会网络分析(SNA）的学术文献的现状进行了定性和定量的分析。

国内外从社会网络分析（SNA）的理论和应用层面进行了不同程度的研究，对该领域的研究趋势对比研究较少。为了更加全面了解近五年国内外社会网络分析（SNA）应用在图书情报领域的发展状况，本文作者在研究中采用定性研究和定量研究相结合的研究方法，运用文献计量学、战略坐标、社会网络分析、可视化图谱等手段，基于图书情报学科视角对近五年国内外社会网络分析(SNA）在图书情报领域研究文献进行对比分析，以期从作者合作网络、机构合作网络、研究热点和趋势等多视角寻找国内外在该领域研究的差异，为促进社会网络分析更好的应用于国内图书情报领域提供参照与指导。

1 数据来源与研究方法

1.1 数据来源

本文国外文献统计来源于 web of science 数据库，以“social network”OR“social network analysis”OR“SNA”为主题词进行检索，数据

库的选择为 Web Of Science 核心合集，学科限定在“Information Science Library Science”类别，出版年选择 2018-2022，检索日期为 2022 年 10 月 30 日，共检索出 2382 条记录。将 2382 条检索记录的题录信息下载并保存为纯文本文件（包括题录信息包括作者、标题、来源出版物、出版年、摘要、参考文献等）。国内文献统计来源于 CNKI（中国知网），检索式为 SU %= '社会网络分析法' SU %= '社会网络分析' OR SU %= '社会网络' OR SU %= 'SNA' OR SU %= 'sna'，以“北大核心”期刊和“CSSCI”期刊为来源刊，因为“北大核心”期刊和“CSSCI”期刊代表某一学科的重要期刊，这两种期刊可以较好的代表该学科领域的最新科研成就和研究热点，且载文质量、引用率和权威性均较高；文献分类目录选择“图书情报与数字图书馆”，检索日期为 2022 年 10 月 30 日，共检索出 362 条记录。将 362 条记录的题录信息下载并保存为 Endnote 格式。

1.2 研究方法

将文献进行处理完毕后，使用文献题录信息分析工具（Statistical Analysis Toolkit for Informetrics, SATI），此工具的功能是将期刊全文数据库题录信息进行处理，之后使用共现分析、聚类分析、社会网络分析等分析方法，发现和挖掘出该领域的可视化图谱。通过 SATI 对近五年国内外社会网络分析在图书情报领域的研究进行统计分析，对所需要的相关数据进行抽取，呈现出共现矩阵，再使用社会网络分析软件 Ucinet 中的 Netdraw 生成相关领域的共现网络知识图谱。然后，利用 VOSviewer 和战略坐标探索近五年国内外社会网络分析在图书情报领域的研究前沿与趋势。另外，在知识图谱分析的基础上，采用文献计量和内容分析法，对国内外该领域研究文献内容进行对比分析和归纳总结，从多角度探寻近五年国内外社会网络分析在图书情报领域的研究差异。

2. 国内外社会网络分析在图书情报领域应用的研究文献趋势对比

2.1 文献数量分析

文献的数量是衡量文献研究热点的重要指标之一，文献数量的年代分布趋势

图 1 国内外社会网络分析应用于图书情报的研究文献增长趋势

与文献量的知识增长有着密切的关系。因此，研究近五年在该领域的文献增长

趋势可以了解该研究领域的发展状况，更加全面的掌握近五年国内外社会网络分析在图书情报领域的应用状况与理论水平。由图一可知，近五年国外发文量总体趋势在稳步前进，国内发文量略微下降，不断趋于稳定。通过对近五年国内外发文量趋势的分析，国外更多学者将社会网络分析这种方法应用于图书情报领域，国外在该领域的发文量是国内发文量的 8 倍左右；国内将社会网络分析应用在图书情报的研究较少。因为 2022 年在统计数据时才到 10 月份，故表上的发文量不能代表全年的发文量，按趋势预测 2022 国外发文量约在 530 篇左右，国内的论文发文量约在 80 篇左右。

2.2 高产作者合作网络关系分析

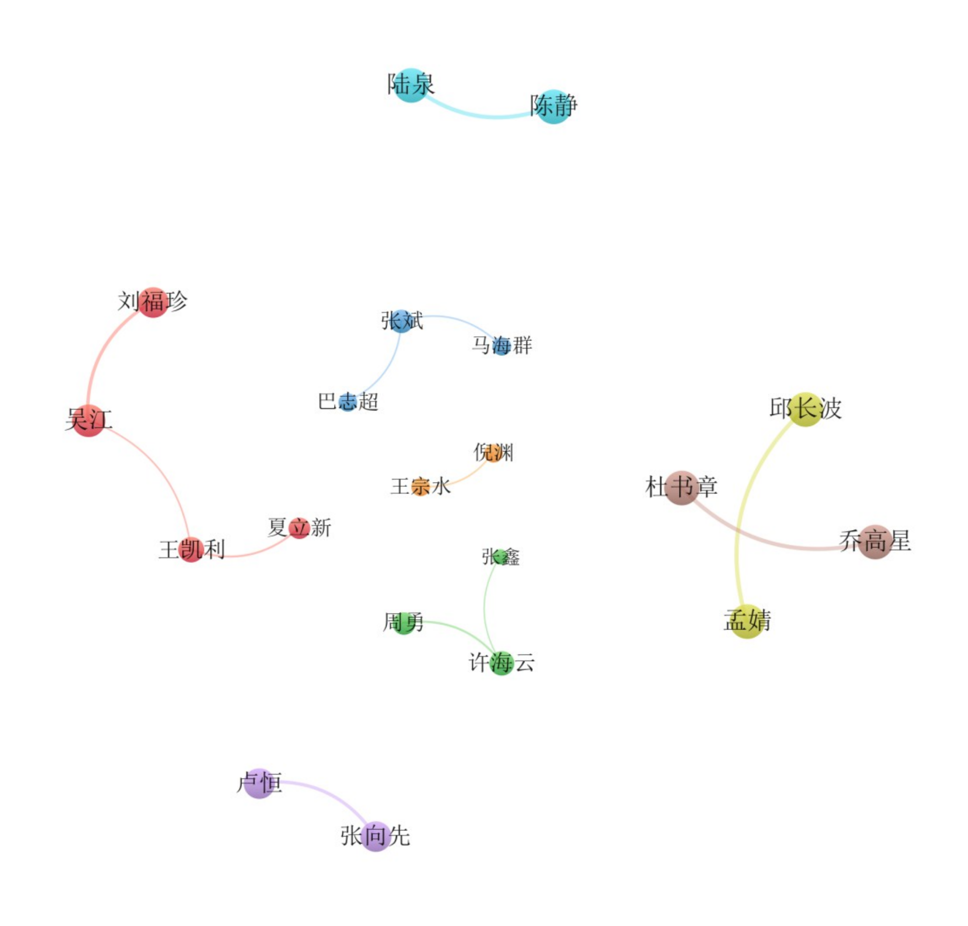
研究领域的规模大小可以用研究领域的合作发文作者和发文量的数量进行衡量，发文量和作者数量也是对科研能力进行评价的指标之一。

据统计发现，国内该领域 362 篇文献涉及 937 名作者。由普莱斯定律可以得出该领域的高产作者，发文量在 M=0.749*之上的作者，称为高产作者，Nmax 是发文最多的作者在该领域的发文量，通过数据计算能够得出该领域发文量最高的作者是邓君，发文量是 6 篇，由此能够得出高产作者发文量=1.834 篇，为方便统计，取整为 2 篇，把在该领域发文量大于等于 2 篇的作者看作高产作者，共有 84 人，占作者总数的 8.63%，共发文 191 篇，占总发文量的 52.76%。该比例与普莱斯定律中提到的 50%理论值接近，可由此推断目前该领域的研究学者较为活跃，产生了相对稳定活跃的高产作者群。国外该领域 2382 篇文献涉及 2840 名作者，通过数据计算能够得出该领域发文量最高的作者是 Batagelj, Vladimi 发文量为 7 篇，此能够得出高产作者发文量=1.981 篇，为方便统计，取整为 2 篇，把在该领域发文量大于等于 2 篇的作者看作高产作者，共有 217 人，占作者总数的 7.64%，共发文 506 篇，占总发文量的 21.24%。该比例与普莱斯定律中提到的 50%理论值相差较大，可由此推断目前该领域研究学者较为独立分散，没有产生相对稳定的高差作者群。

通过社会网络分析，对国内社会网络分析应用于图书情报领域研究的作者合作网络结构进行分析。通过 SATI 抽取发文量超过 2 篇的作者，构建 30*30 维度的作者共现值矩阵，之后将数据导入到 Ucinet 里进行分析。其中，密度指的是网络节点之间联系的紧密程度，密度的值介于 0—1 之间，网络中的节

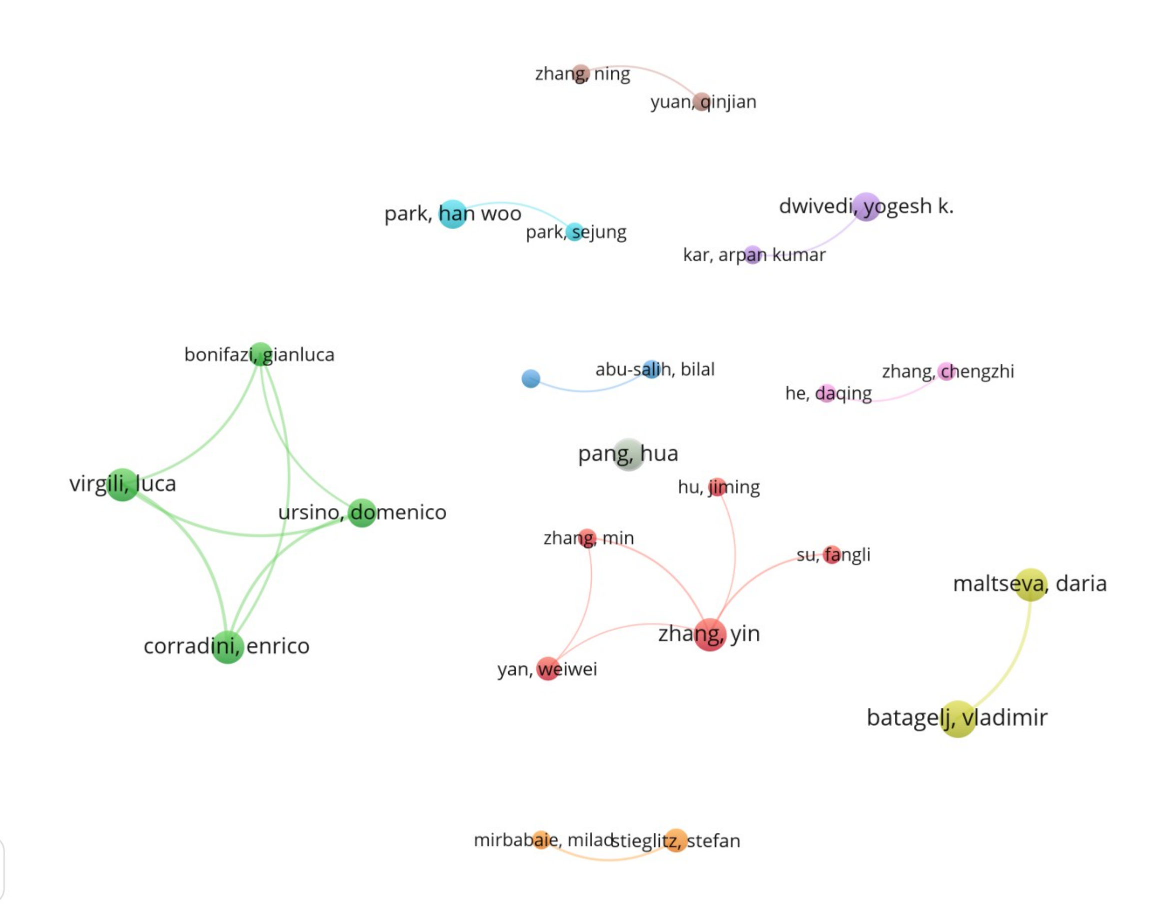
点之间联系越多，则网络密度越大。在 Ucinet 软件中沿着“Network →Cohension → Density → (new)Density Overall”路径，计算得到国内将社会网络分析应用于图书情报领域的作者共现网络的密度为0.0253，国外将社会网络分析应用于图书情报领域的作者共现网络的密度为0.1011，通过分析对比国内外的作者共线网络的密度，可以得出国外高产作者之间的合作较国内高产作者之间的合作要更为活跃，国外该领域的核心作者之间向心力较高，进行知识流动和知识沟通的距离更短，因此国外学科知识交流的频率要比比国内高。通过计算社会网络中节点的中心性可以发现网络中具有较高影响力的节点和群体，其中点度中心度主要测量某个节点在网络中的影响力的大小，点度中心度的值越高，作者越处于该网络的核心位置，即在该学科领域中有更大的影响力。通过 Ucinet 对该领域研究学者的中心度进行计算后得出，国内点度中心度最大数值为6.897，共有两名作者，分别为许海云和王凯利。国外点度中心度最大值为13.793 ，为 Zhang，Yin。最后通过软件 VOSviewer 绘制作者合作网络图谱，进一步揭示该领域的核心研究

图 2 国内高产作者合作网络可视化图谱





团队。图 2 和图 3 分别为国内和国外将社会网络分析应用于图书情报领域的高频作者合作关系的可视化图谱。国内高频作者出现了 8 个团队，通过图 2 可以明显看出刘福珍、吴江、王凯利、夏立新为 4 人合作团队；以及张斌、徐海云为代表的 2 个 3 人团队，其它的都为 2 人的合作团队。国外高频作者出现了 9 个合作团队，通过图 3 可以看出，以 Zhang，yin 为代表的一个 5 人合作大团队和以 virgili-luca 为代表的 4 人团队，其它的都为两人的合作团队。通过对比国



内外高频作者合作团队的合作关系，可以明显看出，国外合作团队比国内合作团队

图 3 国外高产作者合作网络可视化图谱

的合作度高，作者之间的合作关系普遍比国内要紧密；而国内合作较紧密的团队仅有一个，并且形成了较为固定的合作关系，其它团队的合作较为离散，普遍合作关系较少。

2.3 高产机构合作分析

表一列出了国内外在该领域研究文献发文量位居前 10 的机构。通过进行对比分析发现，国内外在该领域的高频发文机构大多数由高校组成，其中，在国

外该领域的研究机构中我国的武汉大学、香港大学、清华大学分别为第 1、第 2、第 3，其将社会网络分析广泛用于图书情报领域，这足以表明武汉大学、香港大学、清华大学在该研究领域具有较强的国际影响力。在国内该领域研究高频发文机构中，发文机构的类型要比国外的发文机构的类型更为广泛，国内发文机构主要有高校、科研机构等组成。武汉大学信息管理学院、华中师范大学信息管理学院、武汉大学信息资源研究中心均是我国在该领域研究影响力较大的机构。

图 4 和图 5 分别为国外和国内高产机构合作关系可视化图谱。在国外高频发

国内研究发文高频机构	国外研究发文高频机构
武汉大学信息管理学院	Wuhan Univ
华中师范大学信息管理学院	City Univ Hong Kong
武汉大学信息资源研究中心	Tsinghua Univ
吉林大学管理学院	Univ Wisconsin
南京大学信息管理学院	Natl Chengchi Univ
中国科学技术信息研究所	Univ Granada
黑龙江大学信息资源管理研究中心	McGill Univ
南京理工大学经济管理学院	Univ S Florida
中国科学院成都文献情报中心	Univ Complutense Madrid
中国科学院大学	Penn State Univ

表 1 国内外研究该领域的核心机构

文合作机构中，中国的高频发文机构与世界各地的机构之间的合作较为密切，其它国家之间的合作频率较低。如以武汉大学、清华大学、香港大学为代表的高频合作机构，其团体的合作单位高达 8 个，形成了较大的合作网络。其次也有以美国、西班牙、中国台湾、加拿大等为代表的高频合作团体。在外文文献发文高频机构合作中，还有以台湾政治大学、南阳技术大学、肯塔基大学组成的合作团体。因此我们可以发现我国武汉大学、清华大学、香港大学和国外该领域的研究机构合作较多，说明了这些机构在国外的影响力比较大。国内的高频发文机构团体主要是以高校和科研机构组成。合作关系主要体现在高校和科研机构之间的合作，形成了以武汉大学信息管理学院、中国科学院成都文献情报中心为中心的研究团体。通过可视化分析发现，国内合作机构中出现了由武汉大学信息管理学院、武汉大学信息资源研究中心、武汉大学中国科学评价研究中心组成的研究团体，由吉林大学信息资源研究中心、吉林大学管理学院、

东北电力大学经济管理学院组成的研究团体，以及以华中师范大学信息管理学院、南京大学信息管理学院等为中心和其它机构的合作关系。从整体上来看，国内机构之间的合作关系频率比国外相对较低，机构之间的合作联系相对较少，大多数合作关系为两个机构之间的联系。由此可见，国内该领域的研究机构需不断加强机构间的合作，促进国内在该领域进行新的研究与创新，不断提高自身的科研实力。

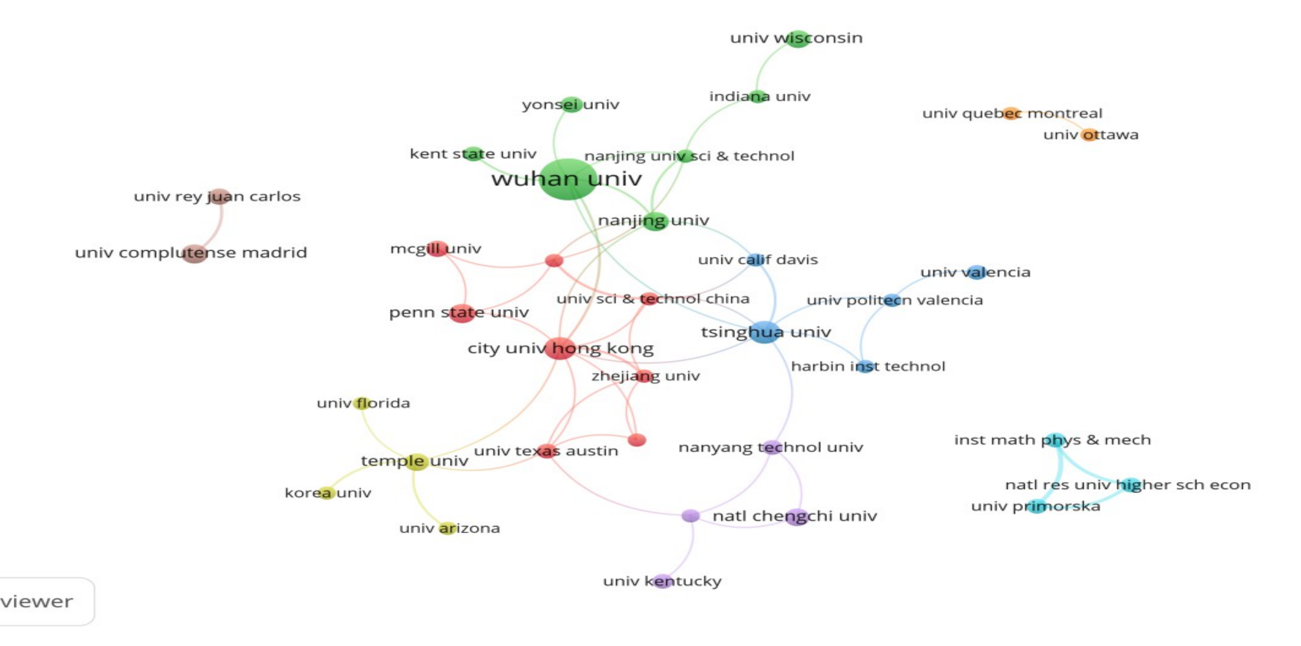


图 4 国外高产机构合作网络可视化图谱

图 5 国内高产机构合作网络可视化图谱

3 国内外社会网络分析在图书情报领域的研究热点对比分析

图 6 和图 7 分别为国外文献高频词大于 6 的可视化图谱和国内文献关键词大于 4 的可视化图谱。通过对国内外高频关键词可视化图谱分析可得出国内外社会网络分析应用于图书情报领域的的研究热点主题。

国外社会网络应用于图书情报领域的研究热点主要集中在社交媒体、文献计
量、社会资本、情感分析等四个方面。

（1） 共著作者网络研究（类团 1）。该研究热点主要集中在 internet（互联网）、information（信息）、Scientometrics（科学计量学）、Political communication（政治传播）、co-authorship（共著作者）等方面的研究，这些热点词，是应用社会网络分析对共著作者之间的共现关系网络进行分析研究。

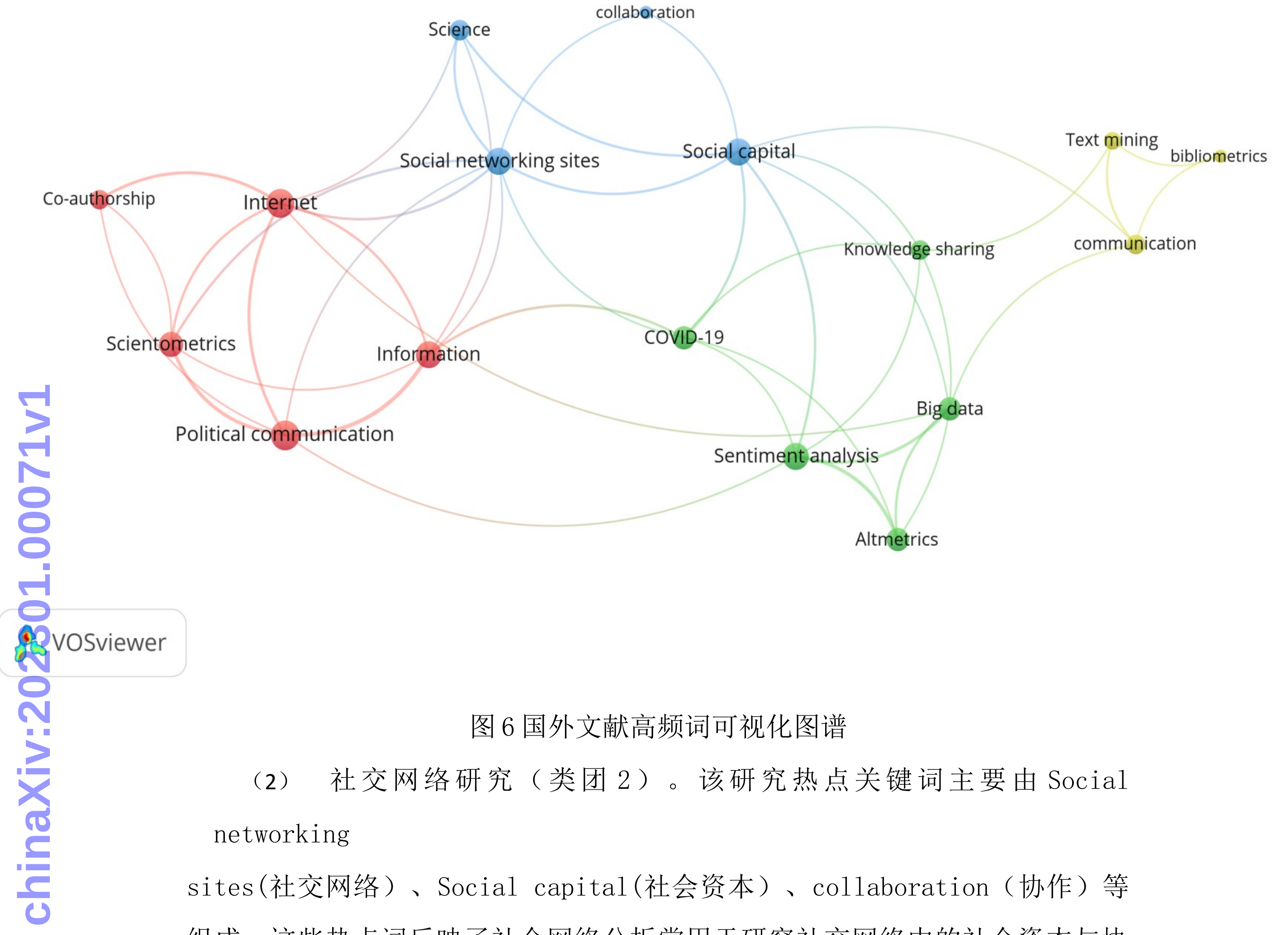


图 6 国外文献高频词可视化图谱

（2） 社交网络研究（类团 2）。该研究热点关键词主要由 Social networking sites(社交网络）、Social capital(社会资本）、collaboration（协作）等组成，这些热点词反映了社会网络分析常用于研究社交网络中的社会资本与协作关系的相关问题。

（3） 知识流动和文献计量研究（类团 3）。该研究热点关键词集中在 COVID-19（新冠肺炎）、Knowledge sharing（知识分享）、Sentiment analysis（情感分析）、Big data、（大数据）、Altmetrics（计量学）等方面的研究；这些热点词代表了社会网络分析也常用于对知识流动和文献计量中，社会网络分析和文献计量在研究引文和共引文献时，有着独特的优势。

（4） 文本挖掘研究（类团 4）。该研究关键词集中在 text mining（文本挖掘）、communication（交流）、bibliometrics（文献统计学）等方面

的研究；这些热点词反映了社会网络分析作为一种思想和方法也常应用于文本挖掘中。

国内社会网络应用于图书情报领域的研究热点主要集中在共词分析、可视化分析、科研网络、文献计量、类聚分析等五个方面。

（1） 共词分析研究。该方面研究热点关键词主要包括图书情报学、大数据、跨学科、研究热点。这些热点词反映了社会网络分析在图书情报学领域利用大数据、共词分析寻找当前领域的研究热点。

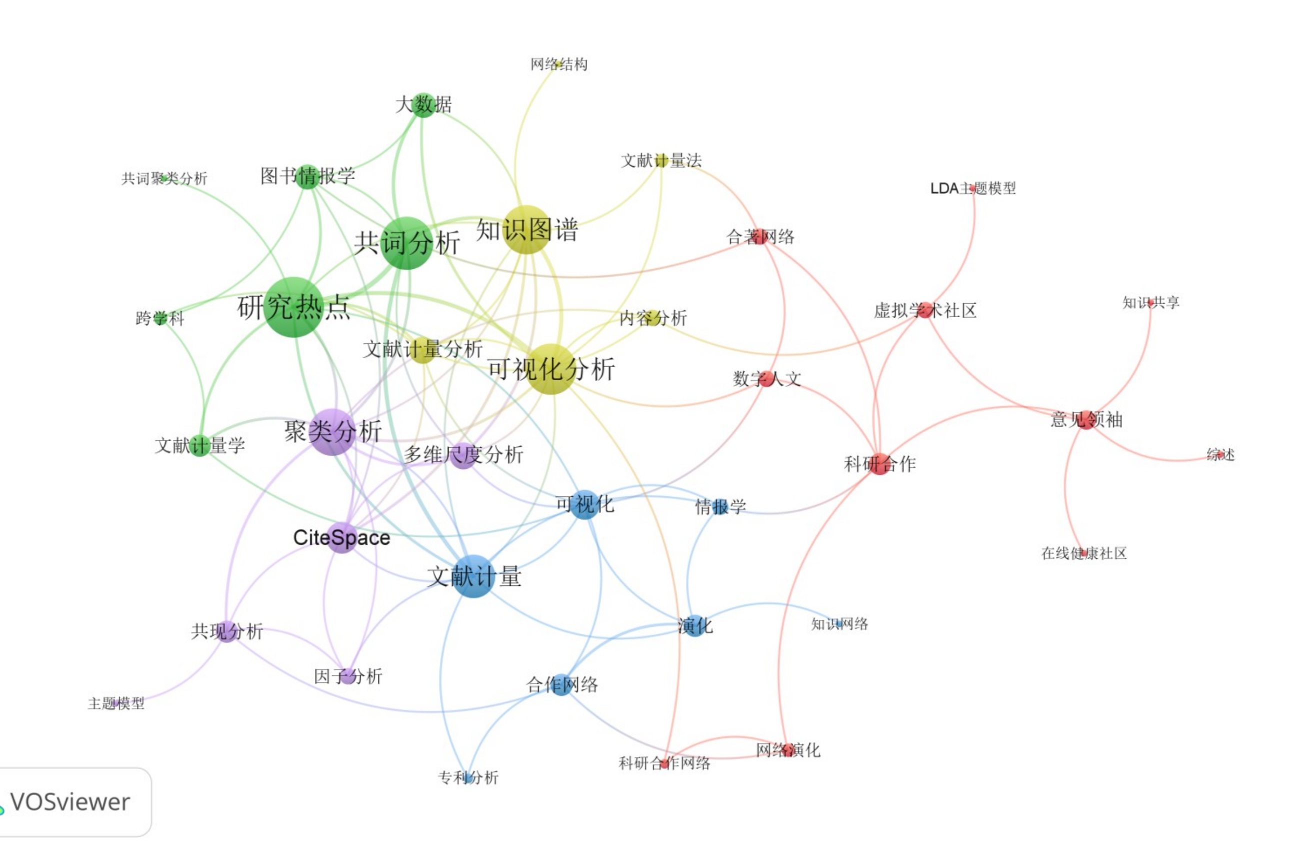
（2） 可视化分析研究。该方面研究热点主要集中在知识图谱、内容分析、文献计量法、文献计量分析、网络结构。这些热点词反映了社会网络分析经常同知识图谱等方法相结合去研究该领域的问题，将研究问题通过可视化的表达方式更加直观的表现出来。

（3） 科研网络研究。该方面研究热点主要集中在意见领袖、虚拟合作社区、科研合作等。通过社会网络分析对科研合作的网络进行刨析，对学术社区网络关系进行刨析，更能从深层次发现该研究领域的规律，促进科研网络方面的研究。

（4） 文献计量研究。该方面研究热点主要集中在合作网络、可视化、演化、专利分析。通过社会网络分析对合作网络的演化、专利分析进行研究，可以更好的发现网络演化过程中的重要问题。

（5） 聚类分析研究。该方面研究热点主要集中在多维尺度分析、因子分析、主题模型、共现分析。用社会网络分析同 CiteSpace 软件相结合，对研究问题进行多维尺度分析、共现分析，可以了解个别变量之间的关系的亲疏程度，而且可以了解各个变量组合之间的亲疏程度。

图 7 国内文献高频词可视化图谱



战略坐标可以在一定程度上揭示类团的内部研究深度以及类团之间关联的紧密程度在 X 轴方向，密度值表示主题内部关键词之间联系的紧密程度，密度越大则代表该主题中的关键词共现频率越大；在 Y 轴方向，用向心度表示对应主题在该研究领域内的研究热度，向心度越大则表示该类团与其它类团之间的联

系更为紧密。如图 8 分析发现，国外上述四个类团在第一象限、第三象限、第四象限中均中有分布。位于第一象限的是类团 1，类团 1 的向心度和密度值都较高，意味着该主题和其它主题关联密切，在研究领域中较为活跃，且内部联系

密切。类团 1“共著作者网络研究”出现频率较高的高频词为“co-authorship”、“internet”，是经常应用社会网络分析研究的主题。类团 1 的成熟度较高，是国外社会网络分析应用图书情报领域的研究核心，在该领域有着重要的研究意义；在于其它主题有较强交叉性的同时自身主题的关联也非常密切，说明其有着非常兴旺的生命力，在该领域未来的研究中也将继续保持热度。类团 3“知识流动和文献计量研究”和类团 4“文本挖掘研究”位于第三象限，类团 3 和类团 4 的向心度和密度的数值都非常低，一方面说明这些主题相对其它主题较为独立，与其它主题关联度较低。另一方面说明其内部结构较

为松散，与其它主题互动性低，自身发展不够成熟。类团 3 和类团 4 处于第三象限的原因不尽相同，类团 3 方面的研究趋向饱和，目前已经发展成为孤岛领域，研究关注逐渐减少，进而转向其

它更有实际操作意义的研究。类团 4 方面的研究在传统的研究范式上与其它领域

图 8 国外关键词战略坐标图

交叉较少，因此处于边缘地带。如果类团 4 能够不断促进跨学科跨领域的交叉研究，则有可能发展成高潜力的类团。类团 2“社交网络研究”位于第四象限，有着高向心度，低密度的特点，故类团 2 可能是将来研究的基础研究问题，列如类团 2 中的高频词 Social networking sites（社交网络），随着社会的不断发展，社会网络的研究也急需具有实践意义的理论和应用研究。如图 9 分析发现，国内上述五个类团在第一象限、第三象限、第四象限中均中有分布。位于第一象限的是类团 3“科研网络研究”，类团 3“科研网络研究”的向心度和密度值都非常高，该类团的交叉性较强。该类团的研究内部联系最为紧密并且处在研究网络的中心地带上，不但与其它类别的研究关系非常紧密，而且自身研究也不断趋向成熟。类团 3“科研网络研究”出现频率较高的高频词为“科研合作”、“虚拟学术社区”。目前类团 3 的研究主题是我国在该领域的研究的重心和热点问题，处在该研究网络的中枢位置。类团 4“文献计量研究”、类团 5“类聚分析研究”、类团 2“可视化分析研究”位于第三象限内。与其它类团相比，这三个类团的密度和向心度值都非常低，因此该类团其内部联系非常松散并且与其它类团之间的关联度也很低，独立性较强，在领域研究中处于研究的灰色边缘领域。类团 1“共词分析研究”处于第四象限，这一类团的特点是向心度值非常高但是密度相对较低，这表明类团 1 与其它类团之间的联系非常密切，在该领域的研究中处于热点核心位置，但是此类别的内部联系不够密切，并没有形成较为成熟的研究系统。值得一提的是，类团 1“共词分析研究”这一类团，是所有类团中向心度最高的一类，与其它类团的共现词频率最高，具有较为明显的交叉性，是我国社会网络分析应用于图书情报领域的未来发展趋势。

图 9 国内关键词战略坐标图

通过对比分析国内外社会网络分析在图书情报领域的研究热点发现，对该

研究领域的主题既有相似之处，也存在不同之处。相似之处是在科研网络、文献计量等方面的研究基本相似，不同之处在于国外比较关注社交网络、知识流动、文本挖掘方面的研究；国外对社会网络分析的应用更加广泛，在情感分析、文本挖掘、社会资本方面都有涉猎，而国内的研究大多停留在在对研究对象的可视化作图，停留在欣赏美丽的科学地图的层面，难以发挥社会网络分析应用于图书情报领域的真正价值。为此，我国在该领域的研究应增加科学地图的可读性和可解释性，表达出科学地图的真正含义。

4. 结论与建议

通过国内外社会网络分析在图书情报领域研究态势可视化分析与对比研究可以得出以下结论：

（1） 在社会网络分析应用于图书情报领域方面，国外该领域发表论文数量较多，国外研究发展较为成熟，研究作者团体与研究机构形成了一定的规模。而国内的发表论文数量较少，研究作者的合作网络较为稀疏，研究团队较为分散，国内在该领域的研究明显滞后于国外。

（2） 在机构合作网络方面，国外机构合作较为密切，各机构之间可以通力合作，有利于科研实力的发展。而国内机构合作较为稀疏，各机构之间交流沟通不够密切，不利于自身机构科研实力的发展。

（3） 在研究热点方面，国内外在该领域的研究有相似之处，也有不同之处。国外该领域的研究主要集中在社交网络、知识流动、文本挖掘等方面的研究，国外对社会网络分析的应用主要集中在观察社会生活中的动态关系。而国内的研究主要集中在可视化、科研网络、聚类分析等方面的研究，国内对社会网络分析的应用较为表面，不能挖掘出事件代表的真正含义。

由此可见，我国社会网络分析应用在图书情报领域的研究可借鉴国外研究的经验，通过国外在该领域的研究热点和侧重点，探索我国社会网络分析应用在图书情报领域新的增长点。本文认为国内该领域的发展有如下建议：

（1） 国内该领域较有影响力的作者可集中起来对社会网络分析在图书情报领域的研究进行全面深刻的创新与探索，加强跨学科跨领域的合作，集中核心力量研究该领域的理论前沿和应用范围。

（2） 在研究机构方面，国内各研究机构应按照国家战略开展创新人才培养和增强科学研究的能力意识，不断加强各研究机构之间的沟通学习。

同时也要多与国外该领域的机构合作交流，不能固步自封、闭门造车，要与国际研究接轨，才能更好的提高我国科研机构的学术水平。

（3） 在研究热点方面，国外较为重视创新层面，在理论和应用方面的创新，促进着国外社会网络分析的发展，在图书情报领域对社会网络分析的认知越来越成熟。国内需要进一步加强该领域的创新，尤其是社会网络分析在应用方面的创新，国内在领域的创新研究滞后于国外。国内的创新较为局限，下一步的研究应向更深层次的应用进行创新。

总之，我国社会网络分析在图书情报领域的研究与国外相比还存在较大的差异，随着元宇宙、区块链、大数据、云计算等环境下，我国在该领域的研究还需借鉴国外在该领域的研究深度与广度，不断提高科研实力，拓展更深层次的研究领域，更深层次的探索社会网络分析在图书情报领域的应用，发挥社会网络分析独有的优势与特点。另外，要不断促进社会网络分析在图书情报领域的创新应用，寻找在该领域的新的创新发展优势，通过跨学科跨领域来促进该领域的高质量发展，寻求一条中国化的特色研究之路。

参考文献：

[1] Savigny H . Public opinion , political communication andthe Internet ［J］. Politics，2002，22 （1）： 1— 8
[2] 赵丽娟.社会网络分析的基本理论方法及其在情报学中的应用[J].图书馆学研究,2011(20):9-12.
[3] 赵蓉英,王静.社会网络分析(SNA)研究热点与前沿的可视化分析[J].图书情报知识,2011(01):88-94.
[4] 戴诚,成全.近十年我国社会网络研究热点透析[J].现代情报,2013,33(05):160-167.
[5] 梁辰,徐健.社会网络可视化的技术方法与工具研究[J].现代图书情报技术,2012(05):7-15.
[6] 陈云伟.社会网络分析方法在情报分析中的应用研究[J].情报学报,2019,38(01):21-28.
[7] 陈红琳,魏瑞斌,门秀萍.社会网络分析方法与研究主题的关联分析[J].情报科学,2022,40(09):38-46.
[8] Ioana-Alexandra Apostolato.An overview of Software Applications for Social Network Analysis[J]. International Review of Social Research, 2013, 3(3) : 71-77.
[9] Márcia Oliveira and João Gama. An overview of social network analysis[J].Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery, 2012, 2(2) : 99-115.
[10] David Camacho et al. The four dimensions of social network analysis: An overview of research methods,applications, and software tools[J]. Information Fusion, 2020, 63(prepublish) : 88-120.
[11] Lin C L , Su Y S , Chen S Y , et al. Bibliometric study of social network analysis literature[J]. Library Hi Tech, 2020, 38(2):420-433.